

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-270845

(43)Date of publication of application : 25.11.1987

(51)Int.Cl. F16F 15/16

F16F 9/12

(21)Application number : 61-113007

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 15.05.1986

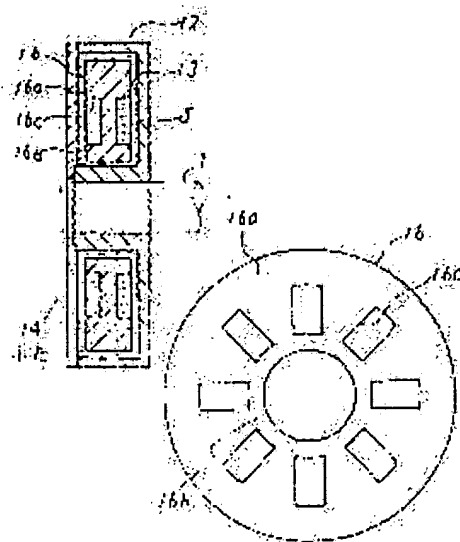
(72)Inventor : KOGA HIROYUKI  
SUZUKI GUNSHIROU

## (54) DAMPER OF VISCOSITY

### (57)Abstract:

PURPOSE: To improve the damping effect of rotation by providing many recessed and projecting sections formed with the radial height of an outer peripheral rim section left large at both end side sections of an inertia body in a viscosity damper comprising the inertia body contained in a rotary container charged with a viscosity body.

CONSTITUTION: A ring container ditch 13 is formed on the ring rotary container 12 fixed to the rotary shaft 1 of the rotor of an electric motor or the like and a lid 14 for sealing is mounted on it. And a ring inertia body 16 is contained in the container ditch 13 of the container 12 and is floatably supported in the viscosity body 15 charged in the same container 12. The inertia body 16 is formed with many recessed and projecting sections 16c equally spacedly provided from each other in a circumferential direction between a rim section 16a whose radial height is large and a boss section whose radial height is small. And in case the speed of the rotary shaft 1 changes in the constant rotation of the rotary container 12, the large flow resistance generated by the inertia of the inertia body 16 works to the rotary container 12 as braking force for obtaining large damping interaction.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-270845

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)11月25日

F 16 F 15/16  
9/12

6673-3J  
7369-3J

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 粘性ダンパ

⑯ 特 願 昭61-113007

⑰ 出 願 昭61(1986)5月15日

⑱ 発 明 者 古 賀 広 幸 尼崎市塚口本町8丁目1番1号 三菱電機株式会社伊丹製作所内

⑲ 発 明 者 鈴 木 軍 士 郎 尼崎市塚口本町8丁目1番1号 三菱電機株式会社伊丹製作所内

⑳ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

㉑ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

粘性ダンパ

2. 特許請求の範囲

(1) 環状をなし、一側部から環状の收容溝が設けられており、回転体の回転軸に固定され回転される回転容器、環状をなし、外円周部のリム部が半径方向の高さを大きくとられ、このリム部を残し両側部に円周方向に対し複数の凹凸部が配設されており、上記回転容器の收容溝に收容された慣性体、上記回転容器の一側部に取付けられ密閉するふた、及び上記回転容器の環状溝に充てんされた粘性体を備えた粘性ダンパ。

(2) 慣性体の凹凸部は、リム部とボス部との間に円周方向に対し等間隔に配置された複数の凹部を設けることにより形成された特許請求の範囲第1項記載の粘性ダンパ。

(3) 慣性体の凹凸部は、円周方向に対し複数箇所に等間隔に、かつ、内円周寄り位置に軸方向に通された複数の穴を設けることにより形成された

特許請求の範囲第1項記載の粘性ダンパ。

(4) 慣性体の凹凸部は、リム部を残し内円周部にかけて、円周方向に対し等間隔に配置された複数の凹部を設けることにより形成された特許請求の範囲第1項記載の粘性ダンパ。

(5) 慣性体の凹凸部は、リム部とボス部との間を小さくされた板厚でつなぎ、かつ、円周方向に対し多数の波形にされた円板部により形成された特許請求の範囲第1項記載の粘性ダンパ。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、回転容器内に環状の慣性体を收容し、容器内の空所に粘性体を充てんし、電動機などの回転体に結合され回転される粘性ダンパに関する。

(従来の技術)

例えば、磁気ディスク装置のステッピング電動機では、回転むらや回転振動をなくするため、回転の減衰効果を高める必要がある。このように、回転体の回転を減衰制動するには粘性ダンパが結